（入札説明書別冊）

機材仕様書

案件名：モザンビークにおけるジャトロファバイオ燃料の持続的生産プロジェクト向け機材

標記に関し、購入する品目、仕様、数量、納入条件等は下記のとおりとする。

記

1　機材品目：付属書1「機材仕様明細書」に示すとおり

2　納入条件：

(1)価　　格　　輸出梱包付本邦指定倉庫渡し価格の総額

(2)納入場所　　本邦機構指定倉庫　（京浜地区または京葉地区）

(3)納入期限　　平成25年2月28日

(4)梱　　包　　海送梱包

梱包の仕様は付属書2「梱包条件書」に示すとおり

(5)宛先等

（宛先）Eduardo Mondlane University

（仕向地）Maputo

(Consignee) Mr.Takafumi Konaka(JICA expert)Agencia Japonesa de Cooperacao International Escritorio em Mozambique Av.24 de Julho N7,5 andar, Escritorio A Caixa Postal 2650 Maputo Mozambique

Tel:+258-21-486357/8　Fax:+258-21-486356

(Notify Party)

JICA Mozambique OFFICE　Av.24 de Julho N 7,5 andar, Escritorio A Caixa Postal 2650 Maputo Mozambique

Tel:+258-21-486357/8　Fax:+258-21-486356

マーキングは、付属書2「梱包条件書」に示す方法により行う。

3　電　源:単相　電圧　(220V)　　周波数(50Hz)　　プラグ形状(　　　)

三相　電圧　(380V)　　周波数(50Hz)　　プラグ形状(　　　)

上記以外の場合は付属書1「機材仕様明細書」に記載のとおりとする。

4　銘　　板:英文品名、製造番号、製造年月日、使用電圧等を記載した銘板を取り付けること。

5　検　　査:

(1)納品検査　機構の指名する立会検査人が受注者、メーカー担当者立会のもとで、品目、規格、性能及び数量等の検査を実施する。

(2)検査の判定　上記検査の結果、納入された機材が「機材仕様書」の内容を満たしていないと判断された場合、機構はその理由を明らかにして、当該機材の代替品の納入を求め再度検査を行う。再検査を含め、検査の実施は納入期限内に完了すること。

6　輸出許可:　受注者は、納入する機材に関して、輸出貿易管理令及び輸出に関するその他法令により輸出申告書類として必要な許可書及び証明書の取得を要するか否かを確認し、機構に対して所定の様式(契約締結後配布) 及びメーカー・代理店の該非判定書又はパラメータシートにより報告する。

7　提出資料:

提出資料名		同梱用	機構提出用
カタログ	(英・和文)	要	不要
取扱説明書	(英・和文)	要	不要
パーツリスト	(英・和文)	要	不要
試験成績書	(英・和文)	要	不要
図面		要	不要

※詳細は機材仕様明細書を参照のこと。

8　特記事項:

(1)据付技師の派遣

不要

(2)特殊梱包

特になし

(3)その他

特になし

以上

機材仕様明細書

（機材仕様書付属書１）

モザンビーク国　モザンビークにおけるジャトロファバイオ燃料の持続的生産プロジェクト向け機材

番　号	機　　材　　名	仕　　　　　　様	参考銘柄（メーカー名等）	数量
0	総則	1) 電源に交流電源を使用する場合は、モザンビーク国の現地電源		
		AC220V、単相に対応させること。		
		2) 電源プラグの形状は日本国内仕様でよい。		
		3) 日本国内向け製品しかない場合、現地電源に適応させるための		
		ステップダウントランスを使用してもよい。		
		4) 各装置はアセンブリ済みの状態で納品すること。		
		5) 現地据え付けのための技術者派遣は必要ない。		
1	BDF精製プラント	（仕様）		
		下記①②③④の工程を経てジャトロファ種子を原料としてBDFを製造し、		
		その処理能力は1日8時間稼働で、BDFを約20リットル/日製造できること。		
		①　果実から取り出した状態のジャトロファ種子を原料として、		
		これを搾油して搾油原油を得る。		
		②　搾油原油を濾過した油からガム質を除去し脱ガム油を生成する。		
		③　脱ガム油から遊離脂肪酸を除去して脱酸油を生成する。		
		④　脱酸油にメタノールとアルカリ触媒を混合し、化学反応によって		
		BDF（メチルエステル）を製造する。		
		[構成]		
		BDF精製プラントは下記の装置から構成するものとする。		
		(1) 種子焙煎機　(x1)		
		(2) 減圧濾過機付き電熱ヒータ付き搾油機　(x1)		
		（予備品）減圧濾過装置用濾布（x5、通常使用2年分を想定）		
		(3) 脱ガム処理装置　(x1)		
		(4) 脱酸処理装置　(x1)		
		(5) メチルエステル化処理装置　(x1)		
		(6) 温水生成装置　(x1)		

機材仕様明細書

（機材仕様書付属書１）

モザンビーク国　モザンビークにおけるジャトロファバイオ燃料の持続的生産プロジェクト向け機材

番　号	機　材　名	仕　様	参考銘柄（メーカー名等）	数量
1	BDF精製プラント	（各装置の仕様）		
	つづき	(1)　種子焙煎機		
		機能：　乾燥ジャトロファ種子を焙煎し、残留水分を5%前後、		
		種子温度を80℃に調整する。		
		処理能力：　100Kg/時間　以上		
		必要な供給物：　種子搾りかす、又は木炭など。		
		電源仕様：　単相220V　1.5KW（モータ動力）　以下		
		寸法　LxWxH：　1500㎜ｘ1200㎜ｘ1500㎜　以内		
		(2)　減圧濾過機付き電熱ヒータ付き搾油機		
		機能：　焙煎後の種子を搾り、クルードジャトロファ油を生成する。		
		処理能力：　種子搾り　100Kg/時間　以上、		
		クルードジャトロファ油生産　20リットル/時間　以上		
		必要な供給物：　なし		
		電源仕様：　単相220V　5KW（モータ動力＋ヒータ動力）　以下		
		寸法　LxWxH：　1750㎜ｘ1300㎜ｘ1550㎜　以内		
		(3)　脱ガム処理装置		
		機能：　脱ガム処理槽、分離槽、乾燥槽から構成され、		
		クルードジャトロファ油から脱ガム油を生成する。		
		処理能力：　脱ガム油生産　25リットル/日　以上		
		必要な供給物：　温水		
		電源仕様：　単相220V　3KW（モータ動力＋ヒータ動力）　以下		
		寸法　LxWxH：　2000㎜ｘ600㎜ｘ1800㎜　以内		

機材仕様明細書

（機材仕様書付属書１）

モザンビーク国　モザンビークにおけるジャトロファバイオ燃料の持続的生産プロジェクト向け機材

番　号	機　材　名	仕　様	参考銘柄（メーカー名等）	数量
1	BDF精製プラント	(4)　脱酸処理装置		
	つづき	機能：　脱酸処理槽、洗浄分離槽、乾燥槽から構成し、脱ガム油から		
		脱酸油を生成する。		
		処理能力：　脱酸油生産　25リットル/日　以上		
		必要な供給物：　ケン化用アルカリ、クエン酸（洗浄用）、温水		
		電源仕様：　単相220V　3KW（モータ動力＋ヒータ動力）　以下		
		寸法　LxWxH：　2000㎜ｘ600㎜ｘ1800㎜　以内		
		(5)　メチルエステル化処理装置		
		機能：　メチルエステル反応槽、分離槽、洗浄分離槽、乾燥槽から構成し、		
		脱酸油からジャトロファ油を生成する。		
		処理装置：　ジャトロファ油生産　25リットル/日　以上		
		必要な供給物：　触媒用アルカリ、メタノール、クエン酸（洗浄用）、温水		
		電源仕様：　単相220V　3KW（モータ動力＋ヒータ動力）　以下		
		寸法　LxWxH：　2000㎜ｘ1000㎜ｘ1800㎜　以内		
		(6)　温水生成装置		
		機能：　水（水質は硬水）から温水を生成する。		
		処理装置：　温水生産　25リットル/日　以上		
		必要な供給物：　水（水質は硬水）		
		電源仕様：　単相220V　1.5KW（モータ動力＋ヒータ動力）　以下		
		寸法　LxWxH：　800㎜ｘ500㎜ｘ800㎜　以内		

機材仕様明細書

（機材仕様書付属書１）

モザンビーク国　モザンビークにおけるジャトロファバイオ燃料の持続的生産プロジェクト向け機材

番　号	機　材　名	仕　　　　　　　　様	参考銘柄（メーカー名等）	数量
1	BDF精製プラント	付属品:		
	つづき	取扱説明書（和文、1部）		
		取扱説明書（英文、1部）		
		パーツリスト（英文、1部）		
		参考銘柄①　☆特注製品のためモデル番号はない	日本植物燃料株式会社	
		[構成]		1式
		1)　種子焙煎機		1
		2)　減圧濾過機付き電熱ヒータ付き搾油機		1
		3)　脱ガム処理装置		1
		4)　脱酸処理装置		1
		5)　メチルエステル化処理装置		1
		6)　温水生成装置		1
		予備品：　減圧濾過装置用濾布（通常使用2年分を想定）		5

（機材仕様書付属書２）

梱包条件書

1　マーキング

梱包ケースの両サイドには、下記のマークをつけること。

(1)ケース・マーク (黒字)

(宛先)　Eduardo Mondlane University

(仕向地)　Maputo

(2)サイド・マーク(赤字)

TECHNICAL COOPERATION BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

(3)CAUTION/CARE　MARK(TOP MARK 等)

2　梱包条件(海送)

海送を予定されている資機材の梱包は、原則として次の条件を満たすものであること。

(1)輸送条件に適応する堅牢な包装であること。

①原則として、合板密閉梱包とする。ただし、機材によってはすかし梱包またはスチール梱包でも良い。

②木材梱包とする場合は、次の条件によること。

・重量が500kg未満の場･合は、 JIS　Z　1402以上の規格の木箱密閉梱包。

・重量が500kg以上の場合は、 JIS　Z　1403以上の規格の枠組箱密閉梱包。

③梱包ケースの側板の上下、及びふた板の両サイドに、必ず胴桟を打ちつけること。また、必要に応じ中間にも胴桟をつけること。

④梱包ケースは、帯鋼、すみ金、かど金により補強すること。

(2)取扱上便利な重量、容積、形状であること。

①現地での人力による荷卸作業を考慮し、一梱包の重量は単品を除き500kgを超えないようにすること。

②梱包ケース数が複数となる場合、コンテナによる輸送の可能性があるため、20フィートまたは40フィートコンテナの内法寸法に配慮し、コンテナに納めたときに無駄の少ない大きさで各梱包ケースをまとめること。

③梱包ケースには必ず滑材、すり材をつけ、フォークリフトによる積卸しが可能な形状とすること。

(3)各個の重量、容積を平均化し、内容物が動揺しないようにすること。
①梱包ケース内には、緩衝材を入れて、中の資機材が動揺しないようにすること。また、梱包ケースには必要に応じて重心位置を示すこと。
②付属品を含む機材は、本体と付属品を原則同じ梱包ケースに含めることとし、開梱時に機材を容易に判別できるよう配慮すること。

(4)荷造材料の品質、強度、乾燥などに注意すること。
①梱包に使用する合板は、JAS農林省告示383号(昭和39年4月11日)の3等品以上の規格の普通合板とすること。

(5)仕向地及び経路の気候、風土に適すること。
①木材梱包の場合、仕向地により燻蒸などの必要な処理を行うこと。
②梱包は、中の資機材が雨水で濡れないよう防水処理を行うこと。精密機械のような特別配慮を要する機材については、真空バリア梱包など機材の安全な輸送に配慮した梱包とすること。

(6)その他必要事項に配慮していること。
①梱包ケース毎にパッキングリストを作成し、パッキングリストの記載と内容品は一致させること。
②梱包ケース内の各々の包装箱・袋には、契約書中の内訳書の該当するITEM番号を付すこと。
③輸送中での盗難防止のため、梱包ケースには製造メーカー名や、メーカーのマークをつけないこと。

3　梱包条件(空送)
空送を予定されている資機材の梱包は、次の条件によるものとし、その他必要事項については、原則として海送の梱包条件に準拠するものであること。
(1)精密機械のような特別配慮を要する資機材を除き、梱包はJIS　Z　1506及びJIS　Z　1516以上の規格を満たす複両面段ボールまたは複々両面段ボールにより、かつ　JIS　Z　1507の規格を満たす形状の箱とすること。
(2)精密機械のような特別配慮を要する資機材については、輸送業者の専門的見地を踏まえて空送に耐えうる梱包を行うこと。

4.その他
特になし

以上